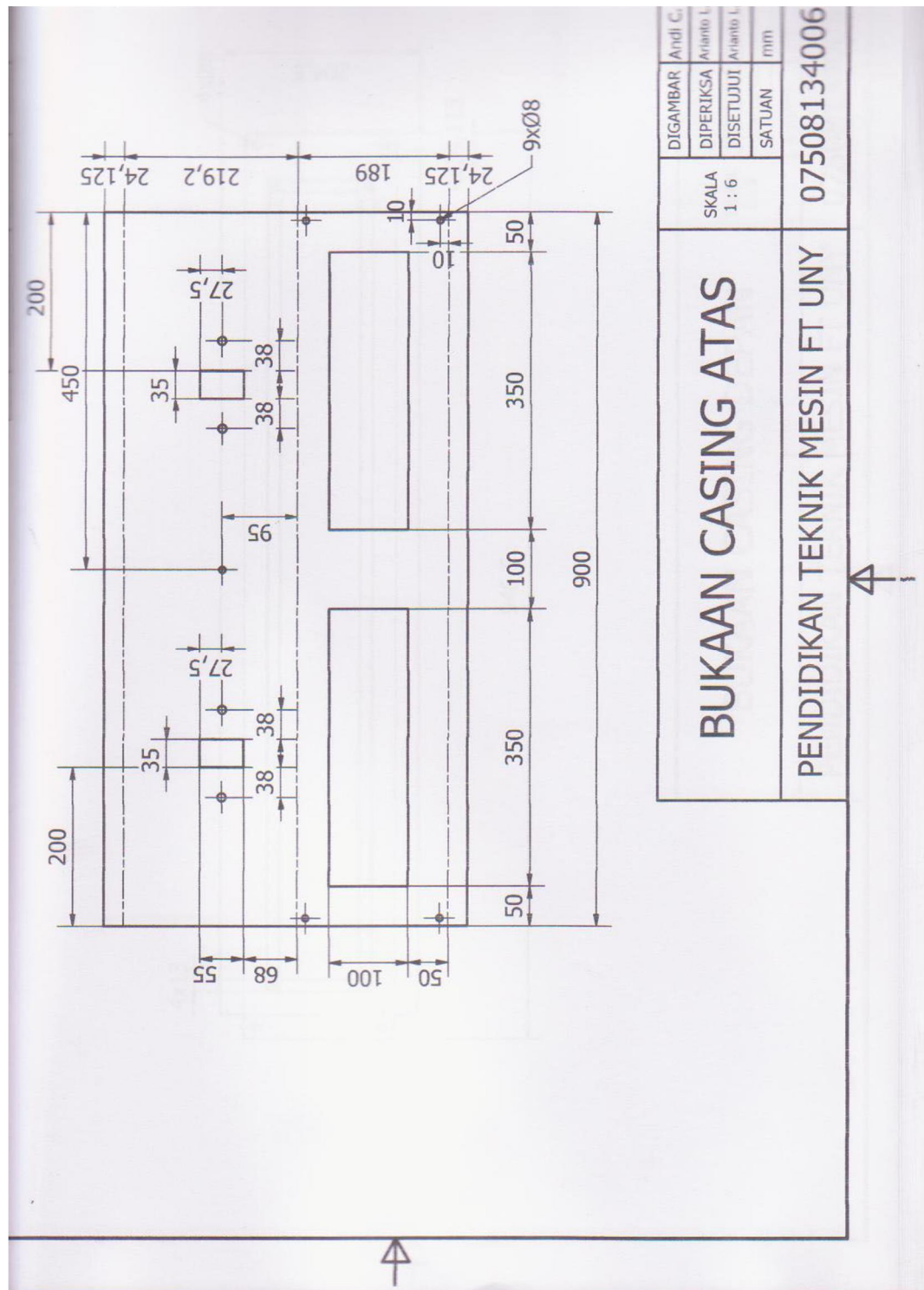
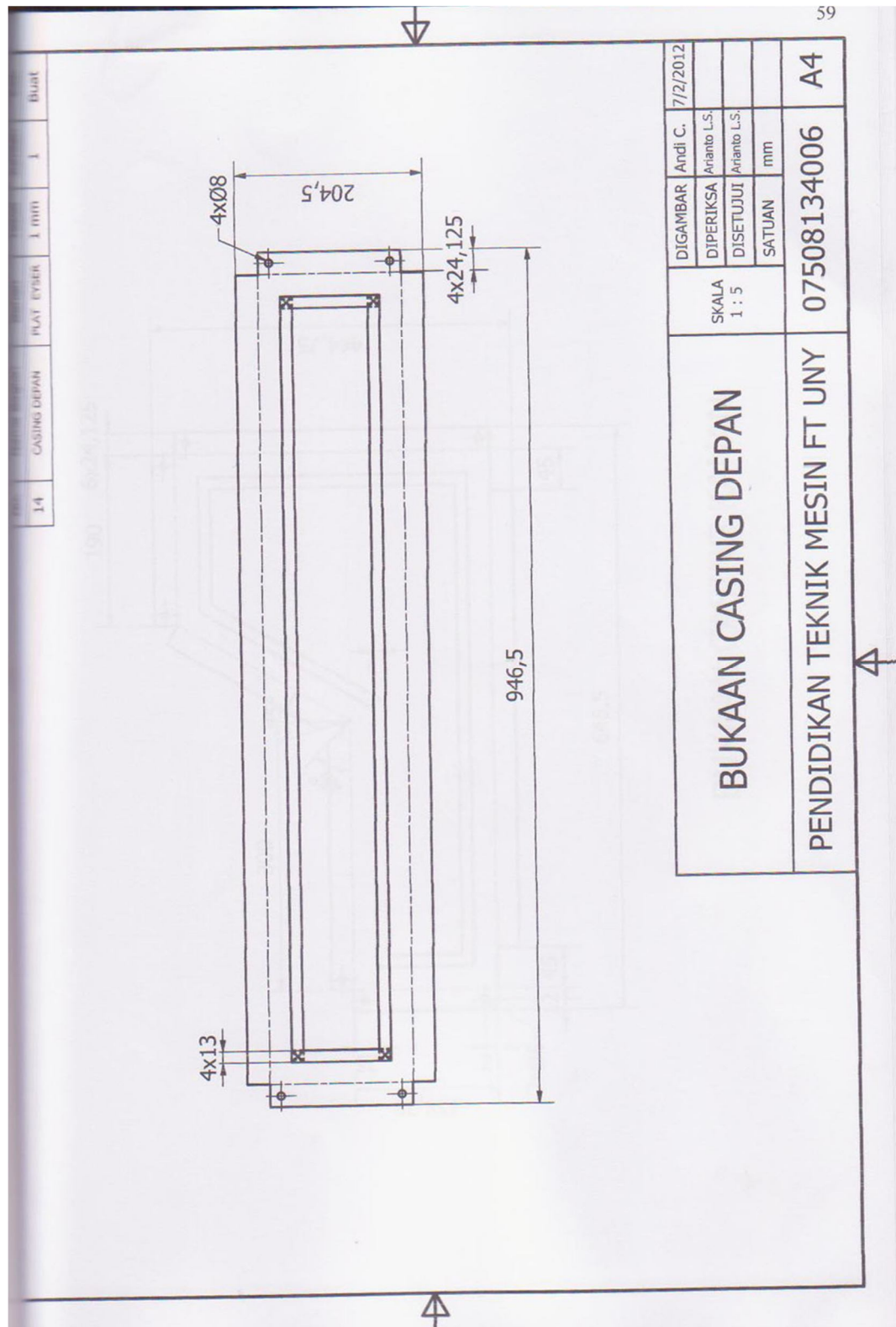
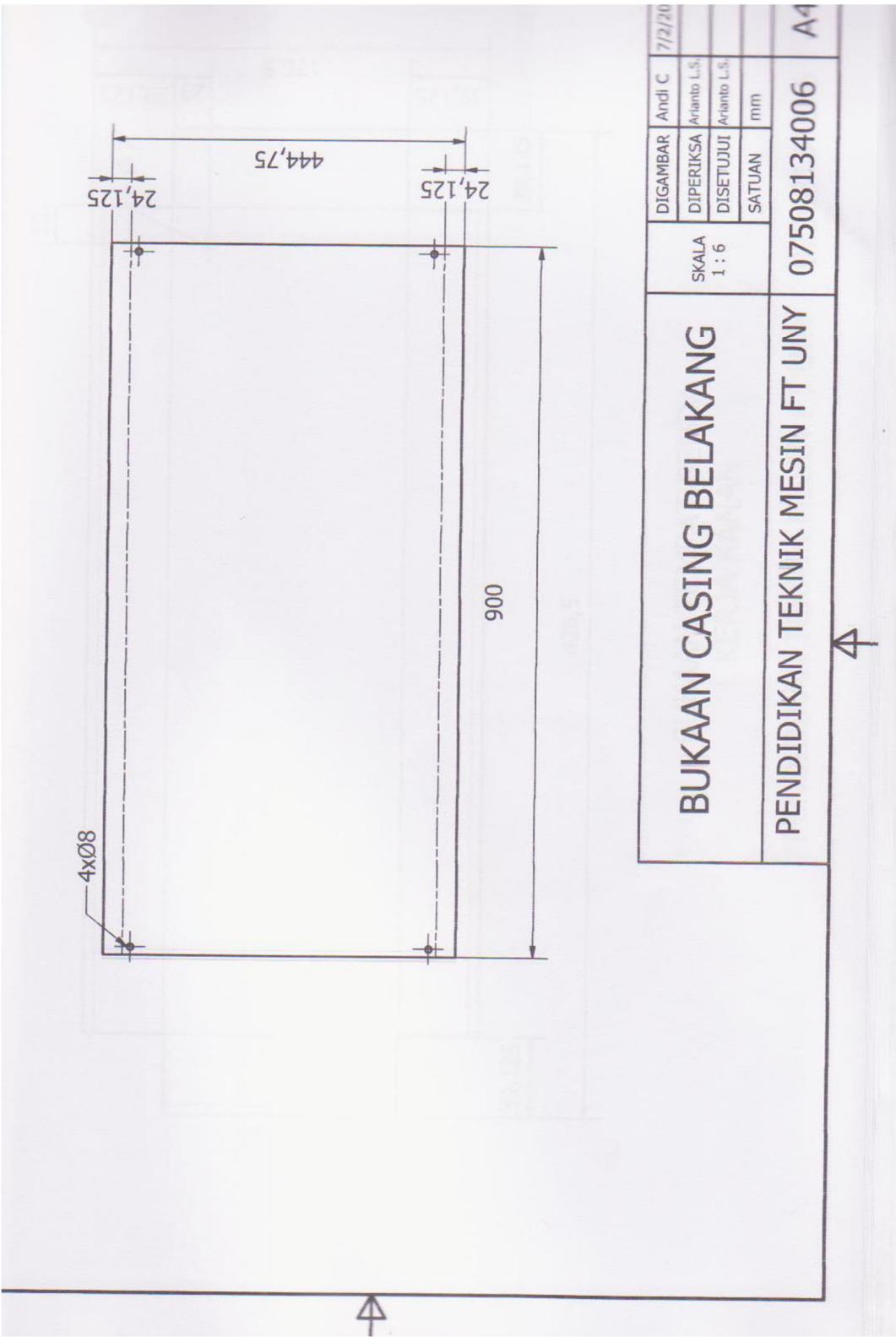
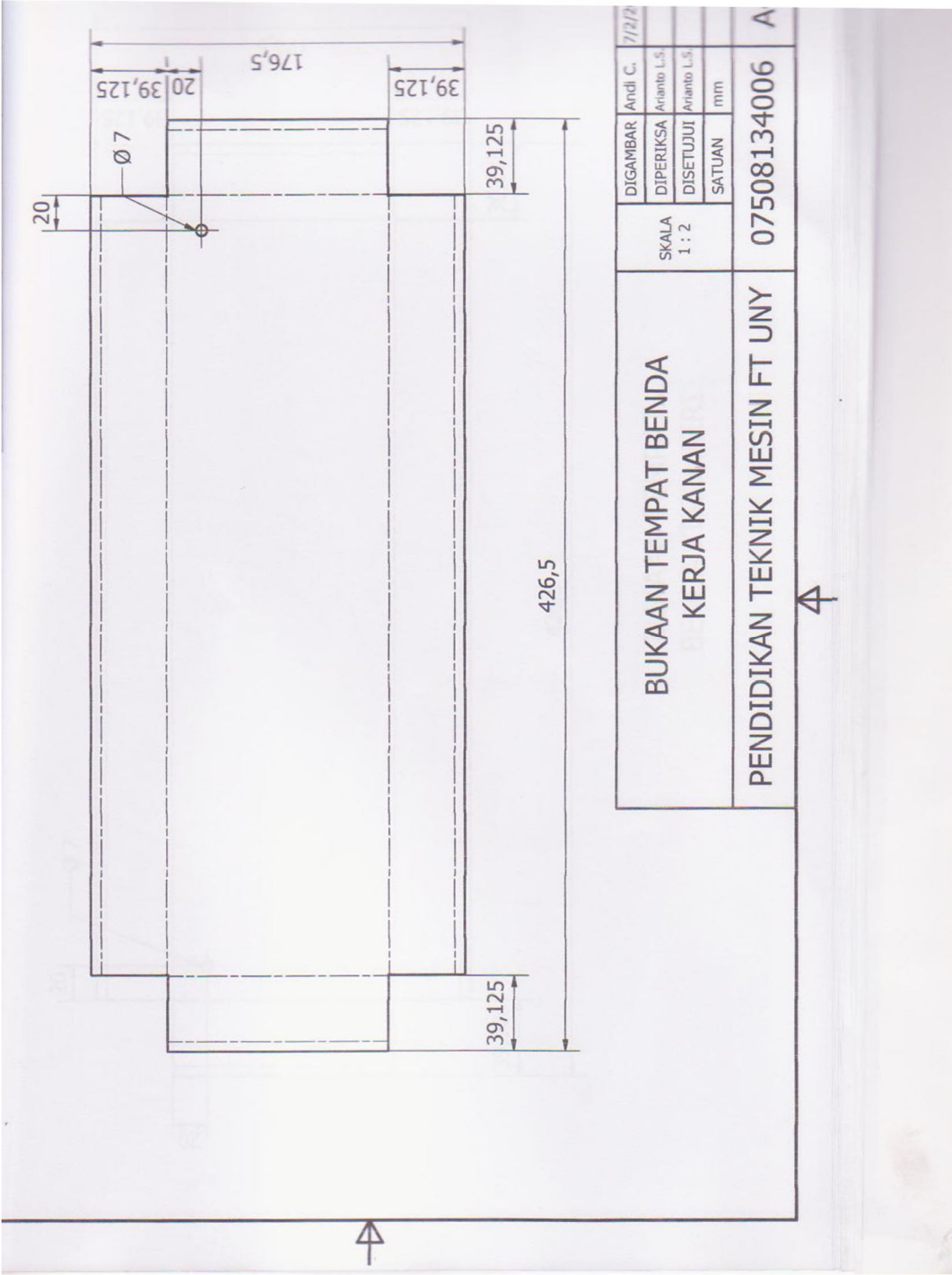


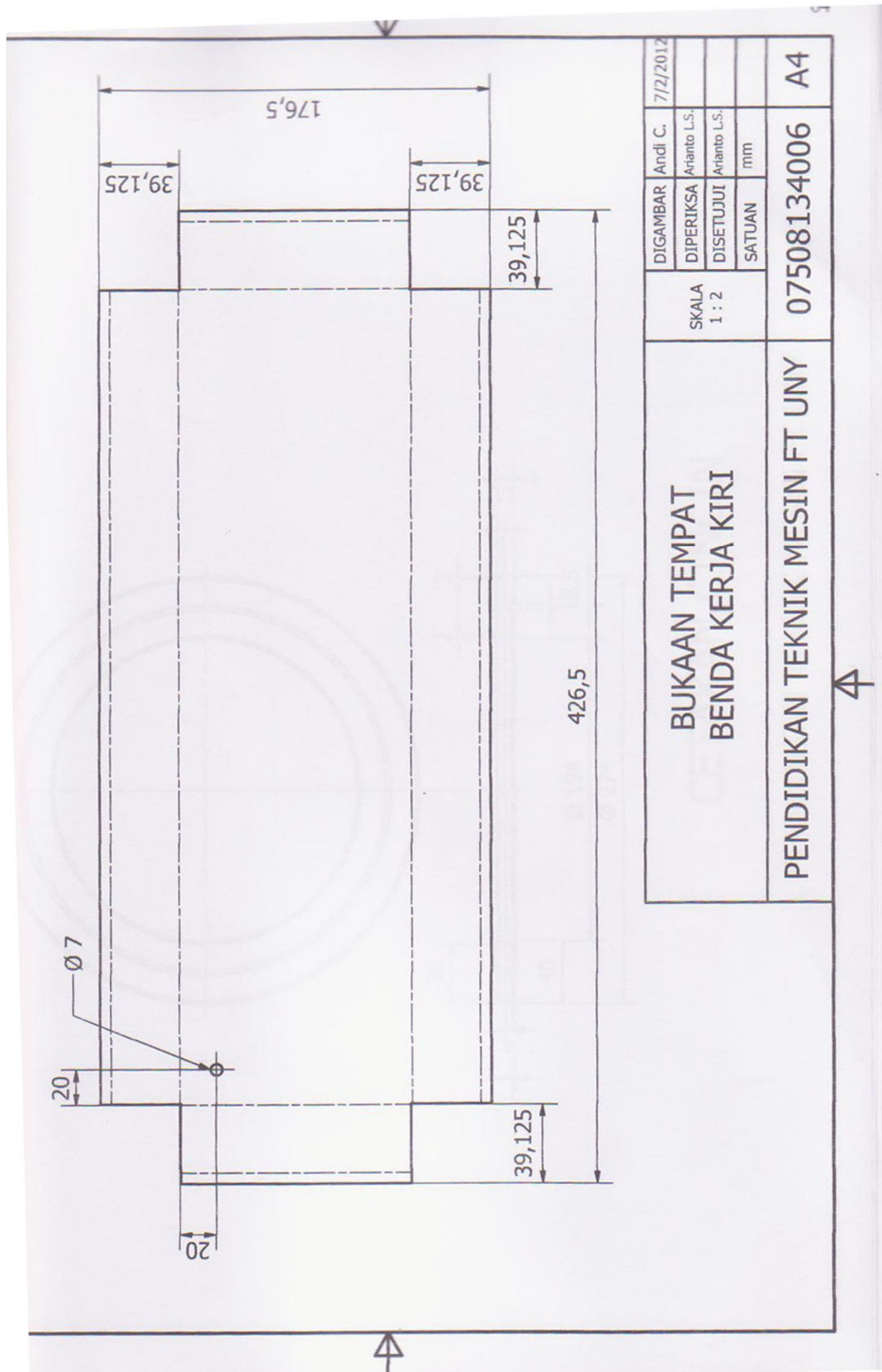
Lampiran

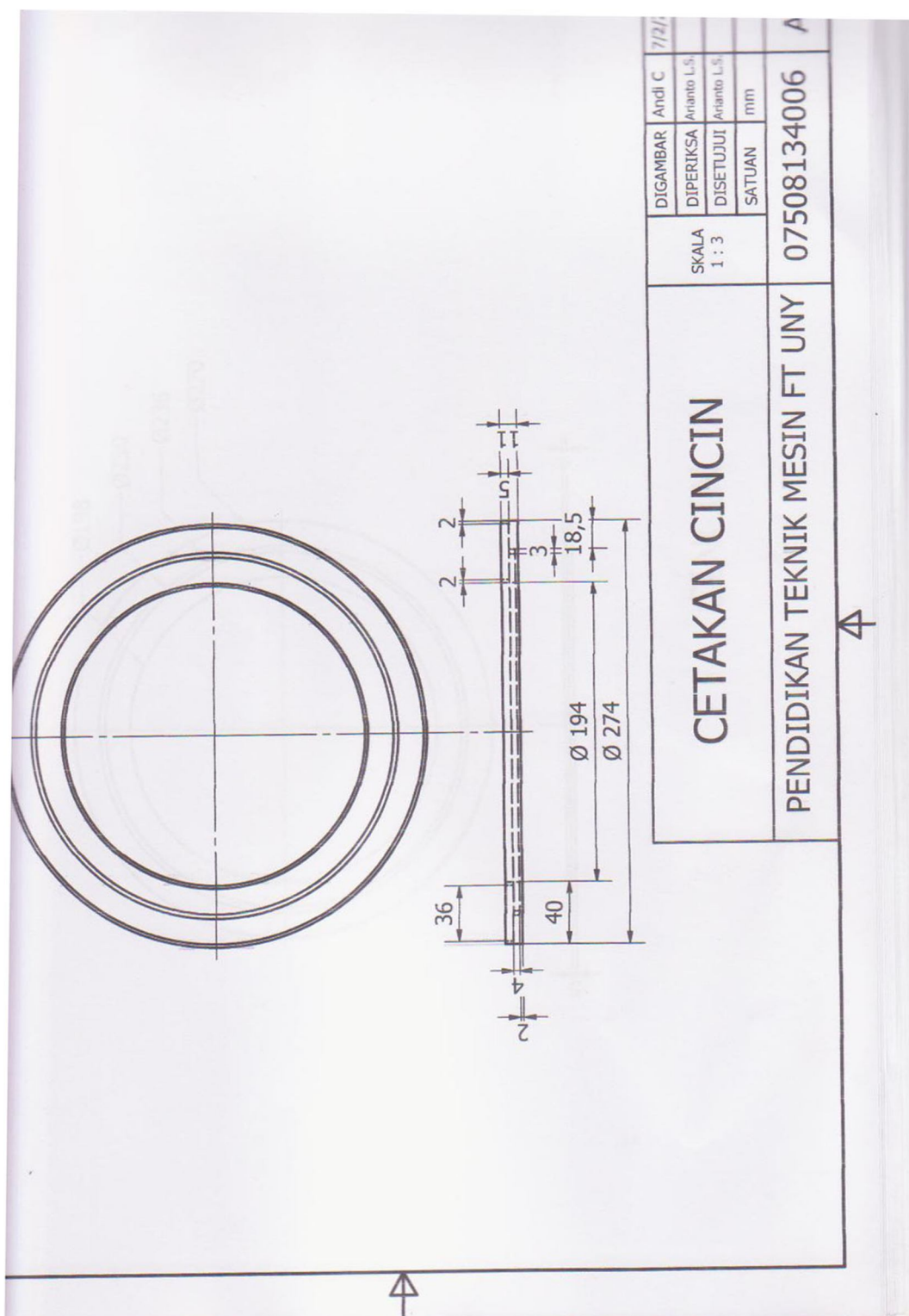






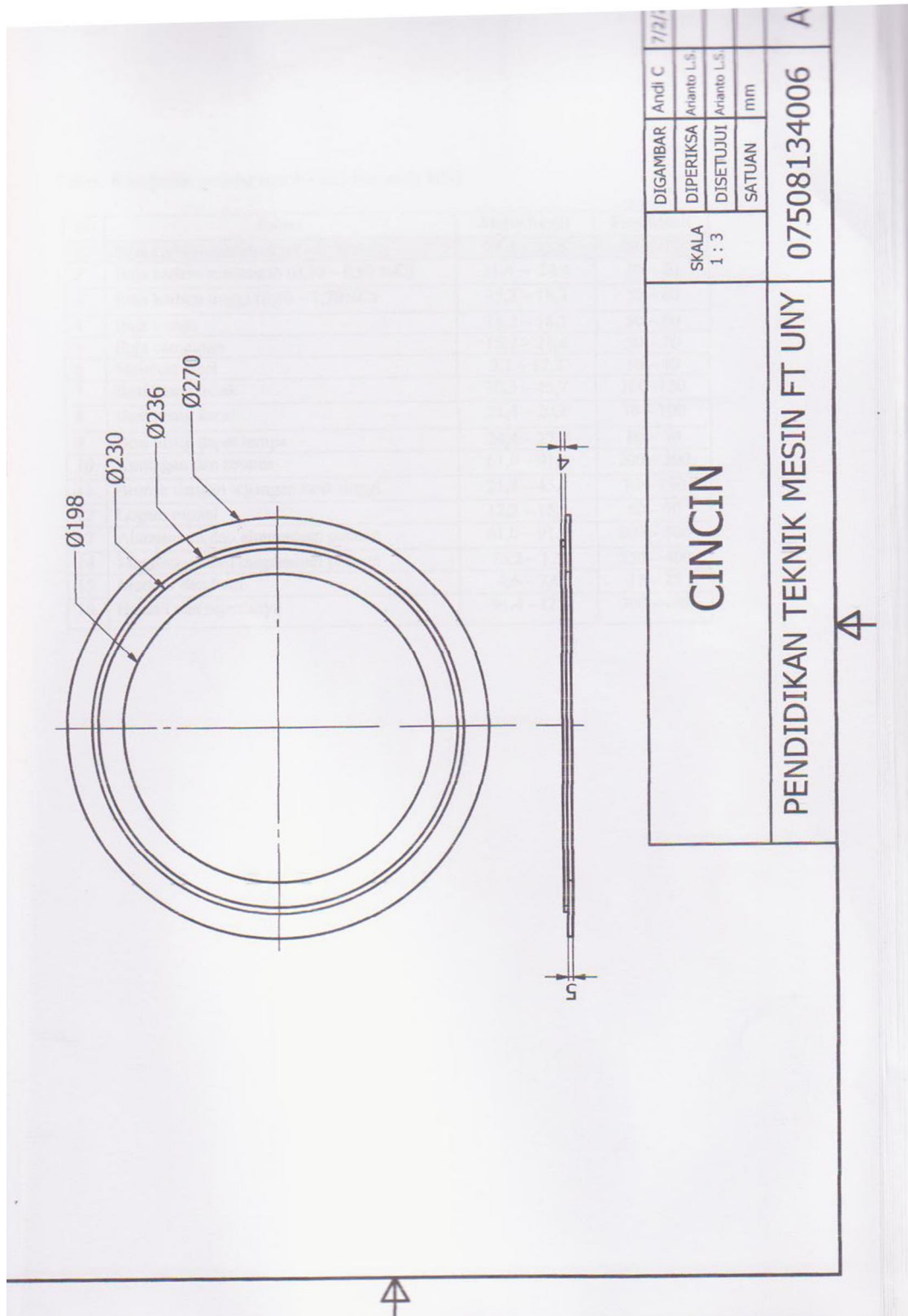






CETAKAN CINCIN

SKALA 1 : 3		DIGAMBAR	Andi C	7/2/
		DIPERIKSA	Arianto L.S	
		DISETUIJUI	Arianto L.S	
		SATUAN	mm	
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNY			07508134006	A



Tabel. Kecepatan potong untuk mata bor jenis HSS (Sumantri, 1989 : 262)

No	Bahan	Meter/menit	Feet/Menit
1	Baja karbon rendah (0,05 – 0,30% C)	24,4 – 33,5	80 – 100
2	Baja karbon menengah (0,30 – 0,60 %C)	21,4 - 24,4	70 – 80
3	Baja karbon tinggi (0,60 – 1,70% C)	15,2 – 18,3	50 – 60
4	Baja tempa	15,2 – 18,3	50 – 60
5	Baja campuran	15,2 – 21,4	50 – 70
6	Stainless steel	9,1 – 12,2	30 – 40
7	Besi tuang lunak	30,5 – 45,7	100 -150
8	Besi tuang keras	21,4 – 20,5	70 – 100
9	Besi tuang dapat tempa	24,4 – 27,4	80 – 90
10	Kuningan dan bronze	61,0 – 91,4	200 – 300
11	Bronze dengan tegangan tarik tinggi	21,4 – 45,7	70 – 150
12	Logam monel	12,2 – 15,2	40 – 50
13	Alumunium dan alumunium paduan	61,0 – 91,4	200 – 300
14	Magnesium dan magnesium paduan	76,2 – 122	250 – 400
15	Marmer dan batu	4,6 – 7,6	15 – 25
16	Bakelit dan sejenisnya	91,4 - 122	300 - 400



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

FRMMES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : Casing Mesin Pemoles
Hari/Tanggal Pembuatan : Sabtu, 14 Februari 2011
Tempat Membuat : Bangkel Fasilitasi
Nama Pembuat : Andi Cahyo Saputro

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1		meteran, mistar baja mesin potong plat			Pakaian kerja Sarung tangan	30 menit	30 menit	
2		Penggores, mistar baja	Pembuatan pola		Pakaian kerja Sarung tangan	1 jam	1 jam	
3		Gunting Plat	Pemotongan sesuai pola		Pakaian kerja Sarung tangan	1 jam	1 jam	
4		Mistar baja, meteran, mesin pemotong plat, penggores	Pemotongan, pemotongan, pembuatan pola		Pakaian kerja Sarung tangan	30 menit	30 menit	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : Casing mesin pemoles
Hari/Tanggal Pembuatan : Sabtu
Tempat Membuat : Bengkel Fabrikasi
Nama Pembuat : Andi Sanjaya Saputro

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1		alat penetek las asetilin	menekuk las sambungan		Pakaian kerja sarung tangan kaca mata las	1 jam	1 jam	
2		alat penetek las asetilin	menekuk mengelas sambungan		Pakaian kerja sarung tangan kaca mata las	30 menit	1 jam	
3		las asetilin	mengelas		Pakaian kerja sarung tangan kaca mata las	1 jam	2 jam	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir






UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

FRM/MES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : Casing Mesin pemoles
Hari/Tanggal Pembuatan : Sabtu
Tempat Membuat : Bengkel fabrikasi
Nama Pembuat : Andi Sahyo Saputro

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1		alat rol	mengerol		Sarung tangan Pakaian kerja	1 jam	2 jam	
2		Panggorres, mistar baja, meteran, alat potong plat	membeng awal pembuatan pola		Sarung tangan Pakaian kerja	1 jam	1 jam	
3		Gunting plat	Pemotongan		Sarung tangan Pakaian kerja	30 menit	30 menit	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

FRMMES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : Casing mesin pemoles
Hari/Tanggal Pembuatan : Sabtu,
Tempat Membuat : Bangkel Faprikasi
Nama Pembuat : Andi Cahya Saputra

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1		Penggores, mistar baja, alat pemotong plat	Pembongkaran awal, pembuatan pola		Pakaian kerja sarung tangan	1 jam	1 jam	
2		Gunting plat	Pembongkaran sesuai pola		Pakaian kerja sarung tangan	30 menit	30 menit	
3		alat penetek, las asetik lin	menetuk plat mengelas sambungan		Pakaian kerja sarung tangan kaca mata	2 jam	2,5 jam	
		alat penetek plat	menetuk plat		Pakaian kerja sarung tangan	30 menit	15 menit	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

FRMMES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : Casing mesin Pemoles
Hari/Tanggal Pembuatan : Sabtu,
Tempat Membuat : Bengkel... Fabrikasi
Nama Pembuat : Andi Cahyo Saputro

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1		alat rol	Pengerolan		pakaian kerja, sarung tangan	30 menit	1 jam	
2		Penggores, mistar Baja, material	Pemotongan awal, pembuatan pola		Pakaian kerja sarung tangan	1 jam	1 jam	
3		Gerinda tangan tikir	Pembuatan lubang, merapikan		Pakaian kerja sarung tangan	1 jam	1,5 jam	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

FRM/MES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : *Casing mesin pemolas*
Hari/Tanggal Pembuatan : *Sabtu*
Tempat Membuat : *Bengkel Fabrikasi*
Nama Pembuat : *Andi Cahyo Saputro*

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1	<i>Satu 9 komponen casing</i>	<i>dempul amplas</i>	<i>mendempul mengamplas</i>		<i>Pakain keta masker</i>	<i>4 jam</i>	<i>5 jam</i>	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

ERMIMES/23-00
02 Agustus 2007

LANGKAH KERJA PROSES PEMBUATAN KOMPONEN ALAT

Nama Komponen Yang Dibuat : *Casing mesin pemoles*
Hari/Tanggal Pembuatan : *Sabtu*
Tempat Membuat : *Bengkel Fabrikasi*
Nama Pembuat : *Andi S. Dhyo Saputra*

Langkah Kerja ke	Ilustrasi Gambar Pengerjaan	Alat/Mesin/Instrumen yang digunakan	Deskripsi Pengerjaan	Hitungan Proses yang Digunakan	Tindakan Keselamatan	Prediksi Kebutuhan Waktu	Realisasi Kebutuhan Waktu	Catatan
1	<i>Semua komponen casing</i>	<i>Kompresor, speed cat, timer</i>	<i>Pengecatan Finishing</i>		<i>Pakaian Kerja, Masker</i>	<i>4 jam</i>	<i>4 jam</i>	

Keterangan : Realisasi dari Borang ini dilampirkan pada Laporan Proyek Akhir



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**



Alamat : Kampus Karang Malang, Yogyakarta Telepon (0274) 554690 Fax (0274) 554690

Kartu Bimbingan Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Memodifikasi Mesin Pemoles
Nama mahasiswa : Andi Cahyo Saputro
No Mahasiswa : 07508134006
Dosen Pembimbing : Arianto Leman Soemowidagdo, S.T., M.T

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	14/12 2011	BAB I	Perbaikan Lembar bkg ; Perbaikan keastian.	
2.	15/12 2011	BAB I	ace. lanjut BAB II	
3.	20/12 2011	BAB II	Perbaikan : Gambar Perbaikan gbr, Pden- tififikasi Pden	
4.	5/1 2012	BAB II	ace, lanjut BAB II	
5.	13/1 2012	BAB II	Perbaikan, diagram dan gambar II	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali, kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan dalam laporan proyek akhir.

Mengetahui
Koordinator Proyek Akhir



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**



Alamat : Kampus Karang Malang, Yogyakarta Telepon (0274) 554690 Fax (0274) 554690

Kartu Bimbingan Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Memodifikasi Mesin Pemoles
Nama mahasiswa : Andi Cahyo Saputro
No Mahasiswa : 07508134006
Dosen Pembimbing : Arianto Leman Soemowidagdo, S.T., M.T

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
6.	12/1 2012	BAB III.	Perbaiki konsep.	
7.	6/2 2012	BAB IV	Perbaiki: tambahkan uji dimensi, kinerja & fungsi	
8.	16/2 2012	BAB V	Perbaiki	
9.	20/2 2012	Abstrak.	Perbaiki kembangkan Daftar tabel, Gambar, & Pustaka.	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali, kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan dalam laporan proyek akhir.

Mengetahui
Koordinator Proyek Akhir

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jarwo Puspito, M.P

NIP : 19630108 198101 1 001

Menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Andi Cahyo Saputro

No. Mhs : 07508134006

Judul TA : Pembuatan Casing dan Cincin Penahan Air Pendingin pada Mesin Pemoles

Mengikuti pengerjaan proyek akhir tahun 2011 dengan persensi 85 % dan memenuhi persyaratan untuk mengajukan ujian akhir.

Yogyakarta, 30 Mei2012

Dosen Proyek Akhir



Jarwo Puspito, M.P
NIP. 19630108 198101 1 001